

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ


(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 31 MAR 2006

WIPO

PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b>		voir le formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/FR2004/003307	Date du dépôt international (jour/mois/année) 20.12.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 19.12.2003	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB INV. B65D41/48 B65D51/30			
Déposant AIRSEC S.A. et al.			
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) 7 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme électronique seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>			
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base du rapport</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Certaines irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Certaines observations relatives à la demande internationale</p>			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire international 12.07.2005		Date d'achèvement du présent rapport 30.03.2006	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Fonctionnaire autorisé  Piolat, O  N° de téléphone +49 89 2399-2969	



# RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/003307

**Case No. I    Base du rapport**

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - ☐ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante ,qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
    - ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
    - ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
    - ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments**\* de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

**Description, Pages**

1-31                   telles qu'initialement déposées

## Revendications, No.

telles que modifiées (accompagnées, le cas échéant d'une  
déclaration) en vertu de l'article 19

## Dessins, Feuilles

[illegible]

- ☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :
- ☐ de la description, pages
  - ☐ des revendications, nos
  - ☐ des dessins, feuilles/fig.
  - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
- ☐ de la description, pages
  - ☐ des revendications, nos
  - ☐ des dessins, feuilles/fig.
  - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

\* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**Cadre n° V    Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-27
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-27
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-27
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications (règle 70.7) :  
**voir feuille séparée**

**Concernant le point V.**

1 Il est fait référence aux documents suivants:

- D1: US-A-4 934 556 (KLEISSENDORF ROLAND) 19 juin 1990 (1990-06-19)
- D2: US-A-4 591 078 (WEISSMAN ET AL) 27 mai 1986 (1986-05-27)
- D3: FR-A-2 705 646 (AIRSEC IND SA) 2 décembre 1994 (1994-12-02)
- D4: FR-A-2 134 660 (TELDIX GMBH) 8 décembre 1972 (1972-12-08)
- D5: US-A-5 605 240 (GUGLIELMINI ET AL) 25 février 1997 (1997-02-25)
- D6: EP-A-0 379 775 (OWENS ILLINOIS CLOSURE INC) 1 août 1990 (1990-08-01)
- D7: FR-A-2 812 620 (PLATRE DAVID) 8 février 2002 (2002-02-08)
- D8: DE 93 17 569 U1 (FRANZ, RALF-SIEGMAR, 10829 BERLIN, DE) 27 janvier 1994 (1994-01-27)
- D9: WO 93/23305 A (THE WEST COMPANY, INCORPORATED) 25 novembre 1993 (1993-11-25)
- D10: US-A-5 894 949 (TASKIS CHARLES BERNARD ET AL) 20 avril 1999 (1999-04-20)
- D11: GB-A-2 224 309 (BXL PLASTICS LTD) 2 mai 1990 (1990-05-02)

2 Les modifications déposées auprès du bureau international conformément à l'article 19(1) PCT conduisent à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elles vont par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 19(2) PCT. Les modifications concernées sont les suivantes:

- 2.1 Le demandeur a introduit l'expression "ledit ensemble étant réalisé en matériaux polymères thermoplastiques" dans la nouvelle revendication 1. Or les revendications et la description telles que déposées ne divulguent ce choix de matériaux que pour le dispositif d'obturation et non pour l'ensemble dispositif d'obturation et conteneur.
- 2.2 De même, le demandeur a utilisé l'objet des revendications dépendantes 24 à 26 telles que déposées pour caractériser l'ensemble dispositif d'obturation et conteneur dans de nouvelles revendications dépendantes 24 à 26 alors que lesdites revendications correspondantes telles que déposées ne caractérisent en fait que le dispositif d'obturation.

3 Par ailleurs, en dépit de l'objection mentionnée ci-dessus, l'objet des revendications indépendantes 1 et 27 n'implique pas une activité inventive au sens de l'article 33(3) PCT; par conséquent, les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT ne sont pas remplies.

3.1 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (cf. colonne 1, ligne 65 - colonne 2, ligne 57; fig. 1-3) un ensemble dispositif d'obturation et conteneur dont diffère celui qui fait l'objet de la revendication 1 uniquement en ce que le dispositif d'obturation comprend deux charnières distinctes et espacées l'une de l'autre comme moyen de liaison entre le bouchon couvercle et la bague de fixation du dispositif sur l'enveloppe tubulaire du conteneur ainsi qu'un moyen d'assistance mécanique à l'ouverture et de contrôle de l'amplitude de l'angle d'ouverture du bouchon couvercle placé dans l'espace situé entre les deux charnières et lié simultanément au bouchon couvercle par une charnière-film et à la bague de fixation du dispositif sur l'enveloppe par une autre charnière-film, ledit moyen d'assistance mécanique ayant l'aspect en coupe d'une équerre.

Ces caractéristiques ont toutefois déjà été employées dans un même but dans un dispositif d'obturation analogue, voir en particulier D2 (colonne 3, lignes 6-25; fig. 3, 4). Il est évident pour la personne du métier d'appliquer ces caractéristiques, avec un effet correspondant, dans un ensemble dispositif d'obturation et conteneur suivant le document D1 et d'obtenir ainsi un ensemble dispositif d'obturation et conteneur selon la revendication 1.

Compte tenu du point ci-dessus combiner l'ensemble des caractéristiques exposées dans la revendication 1 relève d'une démarche technique normale pour la personne du métier.

3.2 L'utilisation dudit ensemble définie dans la revendication indépendante 27 est connue du document D1 et par conséquent, l'objet de cette revendication n'implique pas non plus une activité inventive (article 33(3) PCT).

4 Les revendications dépendantes 2-26 ne contiennent aucune caractéristique qui, en

combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive et ce pour les raisons suivantes:

Les caractéristiques additionnelles définies dans ces revendications sont considérées comme faisant partie du domaine de la pratique courante de l'homme de l'art et les avantages qui en résultent sont aisément prévisibles, voir documents D1-D11 et les passages correspondants cités dans le rapport de recherche.

5 Les remarques suivantes sont aussi faites:

5.1 La description ne concorde pas avec les revendications, comme l'exige la règle 5.1 a) iii) PCT.

5.2 Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans le document D2 et ne cite pas ce document.



Revendications

1. Ensemble constitué par un dispositif pour l'obturation étanche de conteneurs de conditionnement de produits sensibles aux agents polluants ambiants et de traitement de purification de l'air ambiant s'y trouvant, à amplitude de l'angle d'ouverture contrôlée, et à assistance mécanique d'ouverture et fermeture, et son conteneur correspondant, ledit ensemble étant réalisé en matériaux polymères thermoplastiques et comprenant :

10

- une enveloppe tubulaire (24) munie à l'une de ses extrémités d'un orifice d'accès (4);

15 - un moyen d'obturation (1) étanche de l'orifice d'accès (4) du conteneur (5), disposant sur sa face interne d'un moyen de conditionnement d'un agent de traitement de l'air ambiant,

20 - un moyen de montage (2) du moyen d'obturation sur l'enveloppe tubulaire (24) de l'orifice d'accès (4) du conteneur,

- un moyen de liaison (3) entre le moyen d'obturation et le moyen de montage,

25 - un moyen d'inviolabilité à première ouverture (8), placé entre le moyen d'obturation (1) et le moyen de montage (2) caractérisé en ce qu'il comporte :

30 a) comme moyen d'obturation de l'orifice de l'enveloppe tubulaire du conteneur, un bouchon-couvercle (1), de type mâle se composant d'une paroi d'extrémité supérieure sur laquelle est montée une première paroi périphérique (11) coaxiale établissant un contact étanche avec la surface interne de l'enveloppe tubulaire de l'orifice d'accès (4) du conteneur (5), et une deuxième paroi (12)

AMENDED SHEET (ARTICLE 19)

Printed: 27-03-2006

CLMSPAMD19

PCT/FR04/033

33

40 PCT 7 : 0 1 / 0 3 3 0 7

interne à la première, constituant le moyen de conditionnement des agents de traitement de l'air ambiant,

b) comme moyen de montage du moyen d'obturation, une bague de montage (2) montée sur l'enveloppe tubulaire de l'orifice d'accès (4) du conteneur dont la face interne est munie d'un moyen de fixation à l'égard de la face externe de l'enveloppe,

c) comme moyen de liaison (3), entre le moyen de montage (2) et le moyen d'obturation (1), deux charnières (6) et (7) distinctes et espacées l'une de l'autre,

d) comme moyen d'inviolabilité à première ouverture (8), une série périphérique de micro-points de liaison ou une bande périphérique à arracher, ou la combinaison de ces deux moyens, placée entre le moyen d'obturation et le moyen de montage.

e) un moyen d'assistance mécanique (9) à l'ouverture et la fermeture et de contrôle de l'amplitude de l'angle d'ouverture du moyen d'obturation (1), placé dans l'espace situé entre les deux charnières (6) et (7), et lié simultanément au bouchon couvercle (1) par une charnière-film (21) et à la bague de fixation (2) du dispositif sur l'enveloppe (24) par une autre charnière-film (22), ledit moyen d'assistance mécanique ayant l'aspect en coupe d'une équerre.

2. Ensemble selon la revendication 1 caractérisé en ce que la première paroi (11) périphérique coaxiale du moyen d'obturation (1) établissant le contact étanche avec la surface interne de l'enveloppe tubulaire (24) de l'orifice (4) du conteneur (5) présente, en coupe, un renflement périphérique (14) se développant sur sa face externe.

AMENDED SHEET (ARTICLE 19)



3. Ensemble selon la revendication 2 caractérisé en ce que le renflement périphérique externe (14) de la première paroi (11) subit une déformation au contact de la paroi interne de l'enveloppe tubulaire (24) de l'orifice (4) pour augmenter la surface de contact entre ces deux parois et renforcer l'étanchéité.

4. Ensemble selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen de conditionnement (12) des agents de traitement de l'air ambiant, placé sur la face interne du bouchon-couvercle (1) est préférentiellement de type tubulaire.

5. Ensemble selon la revendication 4 caractérisé en ce que le moyen de conditionnement (12) des agents de traitement de l'air ambiant est muni d'alvéoles ouvertes destinées, chacune, à recevoir un agent de traitement ou un mélange d'agents de traitement.

6. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1, 4 ou 5 caractérisé en ce que le moyen de conditionnement (12) des agents de traitement de l'air ambiant, contient des agents de traitement propres à éliminer les agents polluants gazeux, en particulier de la vapeur d'eau, de l'oxygène ( $O_2$ ), de l'ammoniac ( $NH_3$ ), des alcools, des aldéhydes, des cétones, de l'anhydride sulfureux ( $SO_2$ ), l'acide sulfhydrique ( $H_2S$ ), les mercaptans, les alcènes dont en particulier l'éthylène, les alcynes, le dioxyde de carbone ( $CO_2$ ), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde d'azote ( $NO_2$ ), les alcanes dont en particulier le méthane ( $CH_4$ ), les halogènes dont en particulier le fluor, les bactéries présentes dans l'air ambiant.

7. Ensemble selon la revendication (6), caractérisé en ce que quand l'agent polluant est de la vapeur d'eau, l'agent de traitement est choisi dans le groupe constitué par les gels de

AMENDED SHEET (ARTICLE 19)

PCT / F R O 4 / 0 3 3 0

silice, les tamis moléculaires, se présentant sous une forme pulvérulente, ou déposés sur un support pulvérulent.

8. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 7  
5 caractérisé en ce que le bouchon-couvercle (1) est muni d'une visière de préhension (17).

9. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 8  
10 caractérisé en ce que le bouchon-couvercle (1) est muni d'un système sécuritaire d'ouverture (23) à l'égard des enfants.

10. Ensemble selon la revendication 9 caractérisé en ce que le système sécuritaire est installé au droit de la visière (17).

15 11. Ensemble selon les revendications 9 ou 10 caractérisé en ce que le système sécuritaire d'ouverture (23) est une lame souple de carénage de la visière faisant partie intégrante du moyen de montage (2).

20 12. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 11 caractérisé en ce que la face interne de la paroi externe du bouchon-couvercle (1) et la face externe de la paroi externe de l'enveloppe tubulaire (24) de l'orifice d'accès (4) du conteneur (5) sont munies d'un moyen d'encliquetage.

25 13. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 12 caractérisé en ce que le moyen de montage (2) du bouchon-couvercle (1) est une bague de fixation (2) montée sur l'enveloppe tubulaire (24) de l'orifice d'accès (4), munie sur sa face interne d'un  
30 moyen d'encliquetage à l'égard de la face externe de l'enveloppe tubulaire (24), sur laquelle se trouve également un moyen d'encliquetage.

AMENDED SHEET (ARTICLE 19)

14. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 13 caractérisé en ce que le moyen de montage (2) est monté à force sur l'enveloppe tubulaire (24).

5 15. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 12 caractérisé en ce que le moyen de montage (2) est monté par collage sur l'enveloppe tubulaire (24).

10 16. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 12 caractérisé en ce que la surface périphérique externe de l'enveloppe tubulaire (24) de l'orifice d'accès au conteneur à obturer comporte deux collerettes périphériques en saillie (26) et (27), séparées l'une de l'autre en créant une gorge (25) présentant en coupe une forme sensiblement rectangulaire,  
15 l'épaisseur de l'enveloppe tubulaire à l'intérieur de la gorge n'étant pas modifiée, et la bague de fixation (2) venant se monter à force dans ladite gorge (25).

20 17. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 12 caractérisé en ce qu'une gorge périphérique (25), pouvant présenter en coupe une forme sensiblement rectangulaire, hémisphérique ou hémelliptique, est réalisée en creux dans l'épaisseur de la paroi de l'enveloppe tubulaire du conteneur (24), l'épaisseur de l'enveloppe tubulaire à l'intérieur de la  
25 gorge étant modifiée, et étant inférieure à celle de l'enveloppe tubulaire et la bague de fixation venant se monter à force dans ladite gorge.

30 18. Ensemble selon l'une au moins des revendications 16 à 17 caractérisé en ce que la surface interne de la bague de fixation présente des moyens d'encliquetage qui, lorsque ladite bague de fixation est monté à force dans la gorge du conteneur, elle-même équipée de moyens d'encliquetage complémentaires, viennent s'encastrent dans les moyens d'encliquetage correspondant afin de

39/111 F R U 4 / 1 0 3 3 0 7  
L4

bloquer toute rotation ou translation du bouchon par rapport au conteneur.

19. Ensemble selon la revendication 18 caractérisé en ce que lesdits moyens d'encliquetage présents sur la surface interne de la bague de fixation et sur la surface interne de la gorge du conteneur sont des cannelures ou des rainures.

20. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 19 caractérisé en ce que les deux charnières (6) et (7) du moyen de liaison (3) sont des charnières-films.

21. Ensemble selon la revendication 20 caractérisé en ce que chaque charnière-film (6) ou (7) est formée de deux parties formant potences reliées entre elles par un film polymère jouant le rôle d'un axe de rotation permettant les cycles d'ouverture/fermeture du moyen d'obturation, l'une des parties étant intégrée au moyen d'obturation, l'autre partie étant intégrée au moyen de montage.

22. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 21 caractérisé en ce que l'amplitude de l'angle d'ouverture contrôlée par le moyen d'assistance mécanique (9) est d'au plus 160° et préférentiellement compris entre 90° et 160°.

23. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 22 caractérisé en ce que la déformation angulaire du moyen d'assistance mécanique en forme d'équerre entre sa position fermée et sa position ouverte est comprise entre 0 et au maximum 30° et préférentiellement entre 0 et au maximum 18°.

24. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 23 caractérisé en ce qu'il est réalisé au moyen de compositions polymères thermoplastiques issues du groupe constitué par les

AMENDED SHEET (ARTICLE 19)

PCT/FR04/03307

polyéthylènes (PE), les polypropylènes (PP), les copolymères d'éthylène/propylène et leurs mélanges, les polyamides (PA), les polystyrènes (PS), les copolymères d'acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS), les copolymères de styrène-acrylonitrile (SAN), les  
5 polyvinylchlorures (PVC), les polycarbonates (PC), les polyméthacrylate de méthyl (PMMA), les polyéthylènetéréphthalates (PET), mis en œuvre seuls ou en mélange.

25. Ensemble selon la revendication 24 caractérisé en ce que, aux  
10 compositions thermoplastiques, sont associés au moins un élastomère d'origine naturelle ou synthétique, le ou les élastomères mis en œuvre pouvant être choisis préférentiellement dans le groupe constitué par des élastomères de type caoutchoucs naturels, caoutchouc synthétique, en particulier les caoutchoucs  
15 de mono oléfines, que sont les polymères d'isobutylène/isoprène, éthylène-acétate de vinyle (EVA), éthylène-propylène (EPR), éthylène-propylène-diène (EPDM), éthylène-esters acryliques (EMA-EEA), les polymères fluorés, les caoutchoucs de dioléfinés, que sont les polybutadiènes, les copolymères de butadiène-styrène  
20 (SBR), les caoutchoucs à base de produits de condensation que sont les caoutchoucs thermoplastiques polyesters et polyuréthanes, les silicones, les caoutchoucs styréniques, styrène-butadiène-styrène (SBS) et styrène-isoprène-styrène (SIS).

25 26. Ensemble selon l'une au moins des revendications 1 à 25 caractérisé en ce qu'il est réalisé en une seule pièce selon les méthodes de la plasturgie.

30 27. Application de l'ensemble selon les revendications 1 à 26 pour l'obturation étanche et le traitement de purification de l'air ambiant, de conteneurs de conditionnement de produits sensibles à des agents polluants gazeux.